Zur
Diagnose der Darmperforation
im
Typhus abdominalis.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Würzburg

vorgelegt von

Dr. Peter Miljanitsch

(von der Moskauer Universität approb. pract. Arzte)

aus Herzegovina.

Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1884.

Referent: Herr Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt.

Die Symptome der Darmperforation im Abdominaltyphus sind eigentlich die der Peritonitis, als deren nächste Folge; doch sind zahlreiche Fälle aufzuweisen, welche bestätigen, dass nicht jede im Typhus auftretende Peritonitis auf eine Perforation zurückzuführen sei. *Nixon*[1]) hat in einem Falle von Peritonitis bei Typh. abdom. beobachtet, dass die Peritonitis, unabhängig von einer Perforation, bedingt war durch das Fortschreiten des geschwürigen Processes durch die ganze Darmwand. *Burger*[2]) beschreibt einen, einen 41jähr. Mann betreffenden Fall von Typhoid, wo offenbar die Entzündung der Gallenblasenschleimhaut die primäre Erscheinung war; daran knüpfte sich die Maceration der Wandung und die Perforation mit darauffolgender umschriebener Peritonitis. *Burder*[3]) berichtet von einem 9jähr. von Typhus befallenen Knaben, wo die Perforation durch kleine Leberabscesse bedingt war. In zwei Fällen von *Liebermeister*'s Beobachtung entstand die Peritonitis durch Perforation der Gallenblase mit Entleerung von Gallensteinen in die Bauchhöhle. Unter 14 von *Cerenville*[4]) angegebenen Fällen ist die Peritonitis nur in 10 durch die Perforation hervorgerufen.

---

[1]) [2]) Jahresbericht ü. d. Leistungen in der gesam. Med. 1874. II. p. 59.

[3]) Lancet. Ref. Schmidt'sche Jahrbücher 1875.

[4]) Observations cliniques sur la fièvre typh. Diss. Zürich 1868.

Bei *Church*[1]) handelt es sich um 98 Leichenbefunde, wo Peritonitis ohne Perforation 10 mal, Perforation des Darmes dagegen nicht weniger als 21 mal vorhanden war. Schwere allgemeine Peritonitis ohne Darmperforation kam in Basel unter etwa 2000 Typhuskranken in 16 Fällen vor, darunter bei 13 mit letalem Ausgange. Auffallend ist im Gegensatz zur Perforativperitonitis die grössere Häufigkeit bei Weibern: unter den 16 Fällen waren 6 Männer und 10 Weiber.[2])

Im Allgemeinen aber stützt sich die Diagnose der Darmperforation vornehmlich auf die Erscheinungen einer vorhandenen Peritonitis, und zwar um so sicherer, je plötzlicher diese aufgetreten sind. Uebelkeit, Stöhnen, Brechneigung und heftige Leibschmerzen lassen uns sehr oft an die Möglichkeit einer vorliegenden Perforation denken. Der Schmerz ist im Augenblicke des Darmdurchbruches und beim Drucke auf die Gegend der perforirten Stelle so stark, dass der Kranke aus tiefem Sopor aufwecken kann. Das Gesicht ist entstellt, der Puls kaum fühlbar, die Extremitäten sind kalt und mit Schweiss bedeckt; mit den Schmerzen tritt oft Schüttelfrost ein, der sich, nach *Louis*[3]), durch eine besondere Form ausnimmt: „Le malade, sagt er, s'enveloppe dans ses couvertures et a l'attitude d'un homme, qui vient de prendre un bain froid. Nous avons observé plusieurs fois cet état, et seulement dans les cas de perforation de l'intestin, soit qu'elle fût determinée par une cause interne, soit qu'elle fût l'effet d'une cause externe, comme d'une balle, qui aurait traversé le parois de

---

[1]) *Church*, Observations on typh fever. Jahresbericht ü. d. Leist. d. gesam. Med. 1883. II. p. 26.

[2]) *Ziemssen*'s Handb. d. Spec. Path. u. Ther. II., 1. p. 166.

[3]) Mémoires.

l'abdomen, et celle de l'intestin en plusieurs points." In einzelnen Fällen folgt dem schweren Collapsus oft ein starker Temperaturfall, so dass die schweren Gehirnerscheinungen merklich abnehmen. *Laboulbène*[1]) berichtet zwei Fälle von Perforationsperitonitis im Verlaufe von Typhoid, welche sich während des Lebens der Kranken durch keine andere Erscheinung, als durch Temperaturverminderung charakterisirten. Zuweilen kann die Obduction ausser einem stecknadelkopf- oder linsengrossen rundlichen Substanzverlust — einem perforirten Geschwür im Darme — nur eine starke Injection des Bauchfells nachweisen. Die durch die Perforationsstelle ausgetretenen Gase, bewirken eine bedeutende Pneumatose der Bauchhöhle; die Respiration wird beschleunigt, oberflächlich, die Dämpfung der Milz und Leber wird vermindert, oder schwindet gänzlich Die Diagnose des Abdominaltyphus, nach sonstigen Erscheinungen unsicher, wurde in einem von *Chomjakow*[2]) angegebenen Falle gesichert durch einen bei starker Percussion auftretenden „klatschenden Schall," welcher nur aus stattgefundener Darmperforation zu erklären war. Doch kann es geschehen, dass Leber und Milz durch abnorme Adhaesionen an der Bauchwand festgehalten werden, oder dass die von Gas stark aufgetriebenen Darmschlingen sich vor diese Theile lagern. Die irrthümliche Diagnose einer Darmperforation am 19. Krankheitstage, veranlasst durch enorme Gasauftreibung der Gedärme und tympanitischen Schall auch in der Lebergegend, wird von *C. D. Mall*[3]) in Deutsch-Wagram berichtet.

---

[1]) Union medicale 1877. Nr. 28.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. X. 36. 38. 1873.

[3]) *Schmidt*'sche Jahrbücher 1875. I. p. 89.

Wenn die nachfolgende Peritonitis in ihrer Entwicklung nicht rasch vor sich geht, was nämlich dann geschieht, wenn eine Perforation gleich verstopft wird, oder durch frühzeitige Verklebungen das Eintreten der zersetzten Kothmassen verhindert wird, so kann die Perforation latent vergehen und unbemerkt bleiben. Es kommt daher nicht selten vor, dass die Perforation im Leben nur vermuthet, am Leichentische erst aber erkannt wird. In einem aus Petersb. Nicolaispital[1]) mitgetheilten Falle, in welchem Peritonitis chronica diagnoscirt war, wurde dieselbe durch die Section nicht bestätigt; es handelte sich vielmehr um eine frische Perforation eines Typhusgeschwüres — ein Ereigniss das bei Kindern sehr selten ist. In vielen Fällen können mehrere Tage, ja Wochen vergehen, bis zum letalen Ausgange. Bei *Betke* (Baseler Klinik 1865—1868) erfolgte in 11 von 13 tödtlich verlaufenen Fällen der Tod innerhalb 3 Tagen nach der Perforation. Unter 16 von *Liebermeister*[2]) beobachteten Fällen erlagen 13 der Bauchfellentzündung im Laufe der nächsten 4 Tage.

Es sind also die Symptome der Darmperforation, wie wir sehen, nicht zahlreich, und zudem noch oft alle mehr oder weniger unsicher.

Es soll nun meine Aufgabe sein, auf ein nicht oft vorkommendes, diagnostisches Merkmal hinzuweisen, auf ein Auscultationszeichen der Ileocoecalgegend, das im Wintersemester auf der medicinischen Abtheilung des hiesigen Juliusspitals bei einem schwer typhösen Kranken zur Beobachtung kam. Es möge denn hiemit ein fernerer Beitrag geleistet sein, zur Differential-

---

[1]) Jahresbücher für Kinderheilkunde p. 219. 1876.

[2]) *Ziemssen*'s Handbuch der Spec. Path. u. Ther. II. 1. p. 164.

diagnose zwischen einer einfachen und einer mit Perforation complicirten Peritonitis.

Es sei mir daher gestattet unseren Fall, mit glücklich überstandener Darmperforation und tödtlichem Decubitus, zur Kenntniss zu bringen.

Johann Reuther, 23 Jahre alt, aus Hofheim, Schreiner. Seine Eltern leben und sind gesund, ebenso 4 Geschwister; ein Bruder starb im Alter von zwei Jahren, die Todesursache ist dem Patienten unbekannt.

In seinem vierten Jahre hatte Patient die rothen Flecken, dann vom 6. bis 13. Lebensjahr ein Augenleiden, Thränenfluss, Verklebtsein der Augenlider und Lichtscheu, so dass er oft die Schule versäumen musste. Seit dem 13. Jahre ist Patient von diesem Uebel befreit, sieht jedoch nicht gut in die Ferne und muss etwas „genau zusehen“ um Gegenstände deutlich zu erkennen. In seinem 18. Jahr bekam er Lnngenentzündung und lag 8 Wochen lang im Münchener Spital. Nach seinem Spitalaustritt durfte Patient noch 14 Tage nicht arbeiten, war aber dann gänzlich gesund.

Seine jetzige Krankheit begann am 4. XII. 83 Morgens mit Frost und Kopfschmerzen, bald spürte Patient auch Müdigkeit in Armen und Füssen. Zugleich stellte sich trockener Husten in geringem Grade ein, ebenso Beschwerden beim Athmen. Seitdem wechselt bei dem Patienten Frost und Hitze, am Abend des 5. trat Stechen vorn auf der Brust ein.

Patient war beim Beginn der Erkrankung auf dem Wege von Schweinfurt nach Würzburg, das Gehen fiel ihm schwer, doch konnte er noch zu Fuss sein Ziel erreichen. Er trat dann am 6. XII. 83 ins Juliusspital ein.

Status praesens: Patient kräftig gebaut, nicht abgemagert, von blassem Aussehen, zeigt starke Be-

nommenheit des Sensoriums. Zunge dünn belegt, mit geröthetem Rande. Respiration etwas schmerzhaft, namentlich rechtseits. Auf Lunge und Herz nichts pathologisch nachzuweisen. Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben. Leberdämpfung sehr schmal, mit auffälliger Beweglichkeit, tritt beim Aufsitzen des Patienten um mehrere cm nach unten. Milz etwas verbreitert, steht mit der Spitze in der linken vorderen Axillarlinie. Ileocoecalgegend schmerzhaft auf Druck, leichtes gurrendes Geräusch. Urin etwas eiweisshaltig. T. 40,5. Ord. Mixtura gummosa.

6. Krankheitstag. Auf der Lunge keine Veränderung nachweisbar. Temperatur hoch fieberhaft (40,0). Milzschwellung etwas bedeutender, Urin gibt Ehrlich'sche Reaction. Valeriana. 8 Tag. Patient noch immer stark benommen. Auf Chinin kein merklicher Temperaturfall. Oefteres Erbrechen, dünner diarrhöischer Stuhl 3 bis 4 mal täglich. Milz reicht bis zur Mamillarlinie, mehrere deutliche Roseolaflecken. Potio Riveri, laud. liquid. 9. Tag. Starke Roseola. Milz erreicht die Mamillarlinie, fühlbar, Ileocoecalgegend schmerzhaft, 5 diarrh. Stühle, T. 39,5^0, P. 120.

11. Tag. Patient wurde gestern klinisch besprochen, Diagnose auf Abdominaltyphus gestellt und der Kranke auf die Isolirabtheilung transferirt. T. anhaltend hoch (39,6^0). Pat. delirirt leise für sich hin. Stuhl geht in's Bett. Milzdämpfung 8 cm hoch, spitzt 2—3 Finger breit vor dem Rippenbogen. Leberdämpfung 11 cm hoch in der Mamillarlinie, reicht nach links bis in die Parasternallinie. Herzdämpfung normal, beginnt am unteren Rande der III. Rippe und am linken Sternalrand, reicht nach links bis zum Spitzenstoss, der sich von einem leichten Schwirren begleitet, im 5. Intercostalraum 1 cm

innerhalb der Mamilla vorfindet. Der 1. Ton an der Herzspitze unrein, die übrigen Töne rein. Das Abdomen ist meteoristisch aufgetrieben, die Roseola hat sich bedeutend vermehrt. Puls beschleunigt (124), voll, stark, dikrot.

14. Tag. Der Zustand des Pat. hat sich wesentlich nicht verändert. Zunge dick und stark belegt. Delirien haben lebhaften Charakter angenommen und Pat. will häufig das Bett verlassen. Er lässt sich dann nur mit Mühe in's Bett zurückbringen. T. hat seit 3 Tagen 39,5 nicht mehr erreicht. Stuhlgang diarrhoïsch, geht in's Bett.

15. Tag. Seit heute Morgen bedeutende Verschlimmerung. Pat. liegt somnolent unbeweglich in Rückenlage, er stöhnt und äussert, besonders bei jedem Versuch ihn zu bewegen oder aufzurichten, lebhaften Schmerz. Bei Percussion des Abdomens scheint der Pat. besonders heftige Schmerzen zu empfinden. Percussionsverhältnisse des Bauches sind unverändert. Die Auscultation ergibt am Ende jeder Inspiration ein hohes, metallklingendes grossbläsiges Rasselgeräusch. Heute Nacht dreimal Erbrechen schleimiger mit Speisetheilen untermengter Massen. T. Morg. 38^0, Ab. 39^0.

16. Tag. Bei Auscultation des Abdomens lässt sich kein Einfluss der Respiration auf die Rasselgeräusche mehr constatiren. Im rechten Hypoch. ist eine bis in die vordere Axillarlinie reichende Dämpfung aufgetreten. Respiration sehr oberflächlich (40) mit hauptsächlich thoracischen Typus. Ord. Eisblase, tnct. opii simpl. zweistündig 5 Tropfen.

17. Tag. Die Leberdämpfung scheint um etwa fingerbreit verschmälert zu sein. Abdomen meteoristisch

aufgetrieben mit sehr zahlreicher Roseola. Die Dämpfung in der rechtseitlichen Bauchgegend ist gestiegen und reicht bis in die Mamillarlinie. Der Magen ist als stark aufgetrieben percutirbar, in der ganzen Ausdehnung des Magens ist ein helles, hohes metallisches Klingen wahrnehmbar. In der Ileococcalgegend waren heute Morgen wieder typisch am Ende jeder Inspiration auftretende Darmgeräusche zu hören. Zunge dick belegt. Morphinjection 0,01.

19. Tag. Temperatur mässig hoch, Puls 112 regelmässig, stark drikrot, der Kräftezustand des Pat. vermindert sich langsam Seit gestern eine nicht unbeträchtliche Schwellung in der rechten Parotisgegend eingetreten, die ebenso wie die ganze rechte Seite des Halses auf Druck sehr empfindlich ist. Ebenso seit gestern zeigt sich auf der rechten Seite des Kreuzbeines ein rasch um sich greifend, gegenwärtig schon fast handtellergrosser schwarz gefärbter Decubitus. Leberdämpfung unverändert. Ebenso die Milzdämpfung. Auscultation des Abdomens ergibt continuirliche, jedoch nicht an die Respiration gebundene Darmgeräusche. Pat. stöhnt die ganze Nacht, ist besonders seit Mitternacht sehr unruhig, bei Berührung, zumal beim Versuch ihn aufzurichten schreit er laut auf. Urin rothbraun, eiweisshaltig, gibt die Ehrlich'sche Reaction und enthält kein Blut. Die Dämpfung in der rechtseitigen Bauchgegend unverändert, in der linkseitigen tympanitischer Schall.

22. Tag. Schwellung der Parotisgegend noch etwas zugenommen, intensive Röthung und Schmerzlosigkeit bei Druck. Darmerscheinungen haben sich gebessert, Schmerzhaftigkeit auf Druck noch in der Ileocoecalgegend vorhanden. Abdomen weniger aufgetrieben, keine

metallischklingende Darmgeräusche zu hören. Seitliche Dämpfung in der Seitenlage verschwunden. Decubitus ist, da Pat. jetzt andauernd Seitenlage einnehmen kann, am Kreuzbeine nicht weiter fortgeschritten, dagegen Röthung an beiden Hüfteknochen und Schultern. Ord. Prolongirte Warmwasserbäder.

26. Tag. Pat. isst mit gutem Appetit (8—10 St. Eier), verlangt stets nach Nahrung. An beiden Fersen kleine gangränöse Stellen. Aus dem Decubitus am Sacrum eine profuse Blutung, kein weiteres Ausbreiten. Bäder werden gut vertragen.

30. Tag. Pat. kommt etwas zu Kräften, ist jedoch sehr unruhig und ungeduldig; erhält gebrat. Fleisch. Oefters diarrh. Stühle, sonst keine Darmerscheinung. Es wird versucht ihn im Lehnstuhle zu erhalten.

33. Tag. Pat. delirirt, ist sehr unruhig und schreit bei jedem Versuch ihn zu bewegen laut auf bis im Warmwasserbad (täglich 2, je eine halbe bis ganze St.) schreit und stöhnt fortwährend. Auf dem os sacrum ein über handtellergrosser Decubitus, dessen Grund jetzt gereinigt ist und die Muskelbündel des gluteus frei liegend zeigt. An diesen Muskelbündeln lassen sich Contractionen wahrnehmen. Die Haut über den link. Trochant., der Crista ilei, dem Schultergelenk und die Ohren stark geröthet. Schwellung der Parotis vollständig verschwunden, an den Lungen keine Veränderung. Milz weniger gross als am Beginn der Erkrankung, Leberdämpfung wie beim Eintritt. Percussion der Lebergegend sehr empfindlich, ebenso Druck in Ileocoecalgegend. Pat. ist enorm abgemagert.

37. Tag. Der Appetit, welcher in den letzten Tagen ein guter war, ist seit gestern gleich Null. Pat. hat heute den ganzen Tag nichts genossen. Ord. Tokayerwein.

39. Tag. T. subfebril, Puls sehr beschleunigt, fadenförmig — 136. Auf dem recht. Troch. hat sich gleichfalls Decubitus eingestellt, ebenso am linken Darmbeinkamm. Pat. delirirt fortwährend, schreit laut während der ganzen Nacht, schlägt um sich und versucht mehrmals das Bett zu verlassen.

40. Tag. Urin und Stuhl geht in's Bett. Der Decubitus, welcher bisher mit grossen Mengen Jodoform bestreut worden war, wird abgewaschen und mit 1% Carbolsäurelösung bedeckt. Pat. sucht fortwährend das Bett zu verlassen, wirft das Nachtkästchen und andere Gegenstände um.

41. Tag. Seit heute Nacht bedeutende Verschlimmerung, die Nase geschwollen, geröthet. Pat. ist ruhig, stöhnt nur mehr leise. Puls unfühlbar. Mittags 1 Uhr exitus letalis.

Bei der von Prof. *Rindfleisch* 24 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Autopsie erwies sich Folgendes:

Ueberaus abgemagerte Leiche, braun graues colorirt, sehr trockene Musculatur. Bei Eröffnung der Unterleibshöhle zeigt sich die Leber stark mit Fett infiltrirt, vergrössert so, dass sie mit ihrem freien Rande bis in die Nabelgegend reicht, gelblich grau. Das Omentum fast völlig fettlos. Die Darmschlingen lösen sich verhältnissmässig leicht, lassen sich leicht hin und her schieben. Processus vermiformis beweglich. Der aufsteigende Theil des Dickdarmes ist nach hinten zu in abnormer Weise befestigt auch mit dem Netz und die einzelnen Schlingen unter einander. Der Darm grösstentheils leer, ausserordentlich auffallend trocken. Mesenterialdrüsen eher klein als gross, schiefrig, in der Mitte gefärbt mit weisslichem Saum im Zustande der Regeneration. Der untere Theil des Ileums ist nach hinten

durch Bindegewebe ziemlich fest mit benachbarten Theilen verwachsen. Das Ileum enthält in seinen unteren drei Metern einen sehr dunklen gelben pigmentreichen Schleim von zäher Consistenz.

Gegenüber der verlötheten Stelle des Ileums ist der Darm ausserordentlich dünn und in der Mitte der narbigen Stelle findet sich eine grosse runde Oeffnung. Schleimhaut ringsherum stark pigmentirt. Weiter aufwärts im Ileum begegnet man Payerschen Haufen ziemlich stark pigmentirt, Solitärfollikel sind noch etwas geschwellt. Milz ist 12 cm lang, 8 cm breit, 3,5 cm dick, Kapsel glatt, weisslich, Pulpa ziemlich prall, etwas Malpighische Körperchen, aber nur kleine, sichtbar, wohl entwickelte Pulpa. Linke Niere. Kapsel löst sich mit leichtem Substanzverlust, Organ fühlt sich derb an. Durchschnitt keine abweichenden Verhältnisse. Leber. Schnittfläche erscheint trocken, das Messer ist mit Fettstreifen versehen. Zustand von hochentwickelter Muscatnussleber; bloss das innere Drittel der Leber ist noch frei. Gallenblase ziemlich stark gefüllt, olivengrüne dünne Galle entleert sich. Der Magen enthält dünnflüssigen Galleninhalt, Schleimhaut bräunlich, ein paar haemorrhagische Heerde, kein Catarrh, keine sonstige auffallende Röthung. Auch rechte Niere nicht abnorm. Beide Lungen sind durch alte Adhaesionen mit der Brustwand verwachsen. —

Versuchen wir jetzt alle bis heute in der betreffenden Literatur einregistrirten Fälle des oben bemerkten Schallzeichens bei der Darmperforation chronologisch zusammenzustellen.

Wir finden zuerst bei *E. Mayer*[1]) einen diesbezüglich veröffentlichten Fall:

---

[1]) Die Percussion des Unterleibes, Halle 1839. p. 80.

Eine 39jähr. Frau bekam im Herbst 1833 eine Geschwulst in der rechten regio iliaca, welche bis Ostern 1834 stätig anwuchs, nunmehr heftige Schmerzen im rechten Beine und allgemeinen Kräfteverfall bewirkte, schliesslich fluctuirte und „theils durch das Gefühl, theils durch das Ohr wahrnehmen liess, dass Luft und Flüssigkeit zugleich in ihr enthalten sei. Legte man einige Finger auf das ligament. Poupartii und drückte vorsichtig leise auf den Abscess, so fühlte man, wie unter einem gurgelnden Geräusche Luft und Flüssigkeit unter das Pouparti'sche Band hinweg in das Becken getrieben wurden; umgekehrt spannte Druck auf das Coecum den Schenkelabscess. Der Verfasser schliesst, ohne das Auscultationszeichen näher zu bestimmen, „beide standen also ohne Zweifel durch einen Canal in Verbindung." In der That ergab die Section dreifache Perforation des Blinddarmes.

Im Jahre 1869 beobachtete *Tschoudnowsky*[1]) aus Petersburg einen 23jähr. Kranken, bei welchem ein typhöses Geschwür zur Darmperforation und zum Gasaustritt in die Bauchhöhle geführt hatte, bei der Auscultation des Bauches an der Stelle der Gasansammlung ein exquisit amphoririsches Geräusch. Dieses Geräusch war synchronisch mit der Respiration, stärker und länger bei der Inspiration, kürzer und schwächer bei der Exspiration. Der Verfasser erklärt das Geräusch aus dem Aus- und Einströmen von Gas durch die offen gebliebene Perforationsöffnung des Darmes und glaubt, dass dasselbe nur in solchen Fällen zu Stande kommen

---

[1]) *Tschoudnowsky.* Ein neues diagnostisches Merkmal der Darmperforation (aus der Klinik von *Botkin*). Berl. klin Wochenschrift. 1869. Nr. 20, 21.

könne, in welchen diese Perforationsöffnung ziemlich gross und nicht verlegt ist.

Im Jahre 1873 beschreibt *J. Sommerbrodt*[1]) in einem, dem Mayer'schen in jeder Beziehung gleichartigen, von ihm selbst beobachteten Falle, ein, nach seiner Meinung neues auf Darmperforation bezügliches auscultatorisches Zeichen.

Eine 28jähr. Frau erkrankte vor 1½ Jahren mit Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und im rechten Oberschenkel, weshalb sie seit 4 Monaten das Bett nicht verlassen konnte; es stellten sich bei ihr Schweisse und Abmagerung ein, wozu vor 3 Wochen Diarrhöe trat. Seit 4 Wochen war die Reg. ossis ilei dextr. besonders schmerzhaft, auch Husten war hinzugetreten. Bei der Aufnahme in's Spital ergab die Untersuchung: erhebliche Abmagerung, fahle Hautfärbung, Rückenlage bei gestreckten Beinen, leichtes Knöchelödem. T. 39,4. P. 128. Zwischen den unteren Rippen und Crista ilei teigige Infiltration der Bauchwand; über der Crista und von ihr abwärts bis über den Trochanter teigige, spiegelnde Anschwellung. Percussionsschall in den Regg. lumbal. nnd typogastr. dextra, sowie in der Gegend zwischen Crista und Trochanter gedämpft tympanitisch. Bei schwach stossender Palpation über der Crista nach dem Coecum zu: Fluctuation, Gurren und plätschernden Schall. Bei linker Seitenlage bewirkte kurzer Druck in dieser Gegend in der Richtung nach dem Coecum ein lautes blasendes Geräusch mit schwach amphorischem Beiklange, welches den Eindruck machte, „als ob durch Compression eines Hohlraumes in einen anderen durch eine enge

[1]) Berliner klinische Wochenschrift. X. 41. 1873.

Communikationsöffnung Luft getrieben würde.“ Ueber den Lungen links oben Dämpfung, überall Rasseln, Schnurren und Pfeifen. Die Autopsie ergab u. A. Folgendes: im unteren Theil des Dünndarms Geschwürsbildung; Coecum und Colon asc. mit der Fascia iliaca adhärent, letztere emporgehoben fluctuirend. $1\frac{1}{2}$ cm unter der Valv. coli an der hinteren Fläche, wo auch das Lumen verengt war, eine runde Oeffnung von 7 mm Weite, mit glatten, dicken Rändern, aus der bei Druck auf die Lumbalgegend sich eine gelbe, dünne, fäkale, Luftblasen führende Flüssigkeit entleert. Die Sonde führt in eine grosse Höhle und auf rauhe Knochen; der Proc. vermif. liegt an der hinteren Fläche des Colon, neben der Perforationsstelle, ohne selbst daran Theil zu nehmen. Der Verfasser bezeichnet das fragliche Merkmal für die Erkennung der von der Abscesshöhle ausgegangenen Darmperforation als wichtig und werthvoll.

Die Fälle von *Mayer* und *J. Sommerbrodt* unterscheiden sich von zwei anderen oben beschriebenen Fällen bloss dadurch, dass der Darm von aussen angefressen war, die wahrgenommenen Geräusche ihrer physischen Beschaffenheit nach müssen aber von einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkte aus mit zwei anderen betrachtet werden.

Bei *Tschoudnowsky* kam das Geräusch durch rein mechanisch getriebene Circulation der Gase zu Stande. Die respiratorischen Bewegungen des Zwergfells waren schon hinreichend, um das Spiel der Gase durch die Perforationsstelle zu veranlassen, bei Inspiration stärker, bei Exspiration schwächer.

Dieselbe Erscheinung sehen wir bei dem in der Klinik von Prof. *Gerhardt* beobachteten Falle, mit dem Unterschiede, dass hier das Geräusch nur am Ende

der Inspiration zu hören war. „Hohes, metallklingendes, grossbläsiges Geräusch“ liess schon am 15. Krhtg. die eingetretene Darmperforation erkennen, bevor die anderen Symptome, wie partielle Dämpfung des Abdomens und oberflächliche Respiration (16.), Pneumatose des Bauches und fingerbreite Verminderung der Leberdämpfung (17.) zum Vorschein kamen.

Bei *Sommerbrodt* war äussere Nachhülfe erforderlich: ein kurzer Druck bei Seitenlage rief „ein lautes blasendes Geräusch mit laut amphorischem Beiklange“ hervor.

Im *Mayer*'schen Falle war ebenfalls leichter Druck von aussen nöthig, um „ein gurgelndes Geräusch“ hörbar zu machen.

Alle diese „Compressionsgeräusche,“ bewirkt durch Entweichen von Luft in Folge eines Stosses durch einen (feuchten) Engpass, Communikationsöffnung im Darme, könnten vielleicht, nach *Paul Niemeyer*, mit dem Geräusche des gesprungenen Topfes verglichen werden, eine Frage, deren theoretische Erörterung ich jedoch nicht beabsichtige. Es war nur mein Zweck, unseren Fall als vierten in der Literatur, der Zahl nach, einzuregistriren und die klinische Wichtigkeit des fraglichen Zeichens, bei Unzulänglichkeit der anderen objectiven Symptome, für die Diagnose einer von aussen nach innen, oder von innen nach aussen erfolgten Darmperforation, mit besonderer Rücksicht auf Typhus abdominalis, — dass nämlich die Perforation mit Sicherheit nur durch die Auscultation zu erkennen sei.

Am Schlusse ist es mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Prof. Gerhardt für die Anregung und gütige Erlaubniss, die betreffende Krankengeschichte benutzen zu dürfen, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.